47e ANNÉE. — N° 21. 25 MAI 1930.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Cultures associées à la vigne

Mercredi 14 mai, M. Astier, président honoraire, mais toujours d'une activité et d'une jeunesse extraordinaires, avait réuni au mas Collet, domaine des environs de Lunel, les Membres de son Conseil d'Administration de la Caisse régionale de Crédit agricole du Midi et les Présidents des Caisses locales ; dans les 80 à 100 personnes en tout ; mais toutes vivant de la vigne. En plus, quelques fonctionnaires de la haute administration du Crédit agricole représentant M. Tardy, empêché.

L'assemblée a d'abord abordé l'examen de la situation des diverses Mutuelles satellites de la Caisse régionale. Situation très satisfaisante pour toutes, pour le moment.

Mais ce n'est pas cette question qui présentait pour nous le plus d'intérêt, non plus du reste que pour M. Astier. Ce qu'il voulait nous montrer, ce que nous tenions à voir à nouveau, c'étaient les plantations d'arbres fruitiers, de plantes potagères et mêmes florales associées à la vigne au mas Collet. Terrain presque de bonne qualité, sans plus, caillouteux, cailloux siliceux roulés du diluvium alpin, où

le blé ne donnerait pas grand chose, mais où la vigne, grâce à l'état physique du sol, vient bien, sans exagération de végétation, et donne de bons produits. Ce qui fait que la production y est parfois très belle, c'est que l'ensemble du vignoble, quoique en coteau, peut être et est arrosé quand cela est nécessaire.

Les vignes, une vingtaine d'hectares, sont conduites les unes en gobelets, taille du pays, les autres, palissées de plus en plus sur fil de fer, sont taillées long ou court suivant leur puissance. Le fil de fer a ici pour objet de soutenir la végétation pendant l'été et de permettre la circulation presque continue des instruments de culture à grand rendement, pour que la terre reste toujours propre. Et le fil de fer est d'autant plus indispensable ici que les rangs de vignes sont doublés en beaucoup d'endroits et se trouvent ainsi à 75 ou 90 centimètres les uns des autres.

Des vignes plantées aussi serrées, exposent bien leurs raisins au soleil, qui, mûrissant mieux, donnent des vins à plus haut degré ; mais elles devraient tendre à faiblir. Or, il y en a qui sont ainsi établies depuis trente ans et plus et qui tiennent toujours très bien, même sur Jacquez. A quoi tient donc leur bonne tenue et leur durée ? A des fumures appropriées, sans doute, mais surtout à l'eau d'arrosage. Dans les pays chauds, avec de l'eau, on a tout ce qu'on veut : car on fait agir simultanément les deux facteurs les plus puissants de la végétation, la chaleur et l'eau ; et on le sait bien, en Espagne, en Algérie, etc.

La culture du sol est facile avec les instruments attelés à grand travail. M. Astier tend évidemment à leur substituer les tracteurs. Dans les rangs serrés, c'est *le petit Somua* qui fait un excellent travail, mais qui doit être écarté des sols caillouteux. Et on essayait le jour de notre visite, un nouveau tracteur Vidal, étroit, qui a bien fonctionné dans les rangées à 1 m. 75 et 2 m.

Naturellement, entre personnalités compétentes, il ne pouvait qu'y avoir désaccord et discussion sur les avantages et les inconvénients des tracteurs. Ils ne peuvent supprimer tous les chevaux : il en faudra toujours pour cultiver le pied du cep ; ils veulent des hommes qui non seulement sachent les conduire, mais aiment à les conduire, et on n'en est pas encore là, paraît-il, partout en France. Si le propriétaire ou le fils du propriétaire conduit lui-même l'appareil, la difficulté disparaît et beaucoup d'autres en même temps.

Le vignoble ainsi conduit se présentait fort bien et avait une récolte en perspective très raisonnable. Quelques souches même étaient si chargées de raisins que c'en était scandaleux, en ces temps de surpro-

duction : je ne sais s'il faut en accuser la taille, la culture, ou simplement le temps de la saison.

Voilà trop rapidement pour le vignoble. Il est si intéressant qu'il faudra y revenir un jour.

M. Astier qui connaît si bien la vigne qu'il en fait ce qu'il veut, connait aussi bien la culture des arbres fruitiers. Il possède dans l'Ardèche, vallée du Rhône, un domaine où ceux-ci luttent pour le rendement avec la vigne. Mais les sols de la vallée du Rhône sont des alluvions fluviales où tout pousse merveilleusement, grâce à leur fertilité et à l'eau d'infiltration du fleuve, etc. Ici encore, chaleur et humidité simultanées et bonne alimentation.

Dans les coteaux caillouteux, il n'en serait peut être pas de même ? Plusieurs hectares ont été hardiment plantés au mas Collet, en pleine vigne, non pas entre les lignes, ce qui gênerait la culture, non pas à la place d'un cep sur la ligne, ce qui réduirait la production du vin, mais entre deux ceps : les pêchers près de l'habitation, car les pêches se chipent, les poiriers aussi, les pruniers plus loin, même hors la vue du propriétaire, car les prunes se chipent moins ; il y a aussi des abricotiers qui, comme les pruniers, s'accommodent assez bien des terres du *grès*. — Tous sont soumis à la taille, qui a pour objet d'abord de diriger les branches de charpente sur la ligne des ceps pour éviter l'accrochage des colliers qui les cassent, et pour limiter l'allongement des branches fruitières. Une démonstration de la taille en vert à appliquer à ces arbres, faite par M. Bessey, chef des travaux horticoles à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, a été fort goûtée des auditeurs.

Pour le moment, tout va bien, et dans l'avenir, tout ira bien grâce aux arrosages d'été. Il y a actuellement sur tous ces arbres de jolis fruits, peut-être en quantité moindre que l'an passé, question sans doute de saison. Partout, semble-t-il, il y a moins de fruits que l'année dernière ; et cela est fort heureux pour les producteurs de raisins de table ! Ainsi va disparaître une des crises de surproduction.

M. Astier aime aussi les fleurs. Il a placé devant son habitation une belle collection de roses aux couleurs les plus variées et les plus élégantes, que nous enviions tous. Il faut toujours orner l'extérieur de son habitation à la campagne, par des fleurs ou des plantes décoratives. On s'y attache, on en règle le développement ; on recherche les variétés les plus rares, on en crée de nouvelles ; et cela fait passer le temps, occupe et distrait, sans compter les satisfactions d'ordre intellectuel que peut procurer l'observation attentive de la nature et même, comme c'est le cas ici, de la nature artificielle, sans compter aussi que cela peut servir. Vous aller voir : un rosier à fleurs rouges

est placé à l'extrémité de chaque rang ; il frappe l'attention... du cheval, qui tourne autour sans mettre le pied sur la souche voisine !

Mais ce n'est pas tout. Entre les rangs de vigne, et à des écartements permettant la circulation de la charrue, poussent aussi des légumes divers, qui ont rapporté l'an passé des sommes élevées. Nous marchons sans trop les écraser sur des haricots naissants, et sur des petits pois chargés de gousses mûres, dont, quelques instants plus tard, nous apprécierons, dans un excellent déjeuner, toute la tendreté et la finesse.

Un des admirateurs de l'œuvre considérable de M. Astier jeta tout de même un peu de froid sur l'enthousiasme qui nous envahissait tous pour la culture des petits pois. Il revenait des pays où la culture maraîchère couvre de grandes étendus ; et là, on y a tant fait de petits pois, ou la production a été telle, que le prix de vente ne couvre plus les frais de cueillette ; que tous ces petits pois sont laissés sur la terre, ils ne seront même pas fauchés pour la graine.

Même surproduction des oignons, qui vont bien entre les rangs de vigne. On l'a vu par la lettre d'un de nos lecteurs, M. Jauffret, dans le nº du 6 avril. Si bien qu'on a dû en jeter des quantités considérables dans les fossés. Et non seulement dans les fossés, mais des centaines de tonnes ont été jetées dans les rivières, et surtout, je ne sais pourquoi, dans la Saône, dont, en s'accumulant en certains points, elles ont provoqué le débordement ! Cette histoire, que M. Astier nous racontait avec son sérieux habituel, a l'air de venir de Marseille ; non, elle ne vient pas de Marseille, elle vient du Nord : donc elle est vraie. Voyez la note de M. Larue.

Il en est ainsi partout ; partout il y a surproduction brusquée. On se rappelle qu'il y a trois ou quatre ans, en Russie, régnait une famine générale ; on y mourrait de faim, si bien que le Pape fit appel à toutes les Nations pour qu'elles apportent, par des dons, des souscriptions, une atténuation de cette situation misérable.

Et voici maintenant la Russie qui inonde les marchés européens de produits de toutes sortes : œufs, beurre, fruits, bois de charpente, vins, etc. — à des prix de plus en plus bas qui n'ont d'autre objet, dit l'*Italia Vinicola*, que de troubler, de décourager la production agricole et même industrielle et d'amener ainsi la ruine des nations d'Europe, et de l'Amérique du Sud.

Les produits agricoles Russes n'ont pas de prix, ou plutôt ils ont ceux que le Gouvernement ou les coopératives, sur l'ordre du Gouvernement, fixent. Ils peuvent être aussi bas qu'on le veut. Il s'agit là d'une question d'ordre politique,

Je m'arrête ici pour aujourd'hui, mais je reviendrai sur cette importante question des cultures associées à la vigne et de la surproduction dans ma prochaine chronique.

La coulure

Les chaleurs de la semaine dernière ont donné une forte impulsion à la végétation. Lès rameaux s'allongent rapidement.

Il est probable que cette vive allure de la croissance se continuera encore à la floraison ; et à ce moment, il y a lieu de craindre la coulure, surtout chez les vignes vigoureuses ou placées sur un sujet vigoureux tel que Rupestris, etc... Elle s'est déjà produite dans quelques vignobles de l'Algérie, du Maroc, dans ces conditions.

Le meilleur moyen de la combattre, et qui est d'une grande efficacité, c'est de pratiquer le rognage. Pour que cette opération réussisse bien, elle doit supprimer les 7 ou 8 feuilles du sommet ; c'est donc une réduction importante du feuillage. Mais se borner, comme on le fait souvent, à « épointer » avec une baguette l'extrémité de chaque sarment, c'est courrir à un échec.

Le rognage a une autre raison d'être en ce moment. Il permet la circulation, dans les vignes non palissées, des instruments de culture du sol attelés, et ainsi de permettre de se passer du fil de fer. Cette pratique se généralise de plus en plus.

Le Mildiou

Le Mildiou a réapparu dans beaucoup de vignobles de la région méridionale sur les feuilles et aussi sur les grappes.

Les feuilles les plus atteintes sont celles de la base de la souche. On en trouve quelquefois une dizaine par pied, souvent deux ou trois et qui ont pris tout de suite une grande étendue, quelques-unes occupant jusqu'aux deux tiers des feuilles de grandes dimensions. C'est qu'en raison de la croissance rapide des pousses, feuilles et tiges sont très tendres et par suite dans un état très favorable au développement de la maladie.

Quant aux grappes, sur certaines souches, on en trouve 4 ou 5 d'atteintes. On les distinguera des saines à la couleur terreuse du pédoncule ou de la rafle et aussi à leur recourbement vers le bas, faisant ainsi une courbe en crosse caractéristique.

Si la plupart des feuilles et des grappes malades sont encore stériles, quelques-unes commencent à se couvrir d'efflorescences blanches. Elles deviennent ainsi porteuses de germes innombrables qui, à la prochaine pluie, produiront une nouvelle et sérieuse attaque.

Il pleut beaucoup dans le Centre.

L. Ravaz.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1929-1930 (Mois d'Avril)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	14.883	82.314	31.033	186.798	65.201
2	Aisne	6.488	26.805	29.708	189.054	71 380
3	Allier	3.264	29.885	49.5.0	338.489	61 291
4	Alpes (Basses-)	616	4 997	4.968	30.262	4.049
5	Alpes (Hautes-)	836	5.62)	9 593	53.881	11.474
6	Alpes-Maritimes	1.157	8.351	45 167	342.033	55.605
7	Ardèche	44.059	2·6 649	27.614	165 413	38.505
8	Ardennes	»	«	15.359	98.776	37.761
9	Ariège	1.524	8 839	12 3.7	73.783	9.919
10	Aube	2.707	54.745	38.659	243 195	67.681
11	Aude	457.373	3.034.742	65.157	353.419	151 040
12	Aveyron	4.845	34.296	34.574	239.846	27 135
13	Bouches-du-Rhône	96.596	582.093	92.3 2	619.124	1 4 165
14	Calvados	»	»	12.674	77.165	48 314
15	Cantal	63	385	24.863	164.564	21.948
16	Charente	83.950	578.223	27.479	172.945	40.266
17	Charente-Inférieure	104.368	616.048	33 404	209 898	72 381
18	Cher	6.502	37.515	32.408	231.552	51.785
19	Corrèze	1.326	8.200	24.302	148 358	25.595
21	Côte-d'Or	15.824	157.814	57.377	339.234	541.650
22	Côtes-du-Nord	»	»	13.363	90 601	38 917
23	Creuse	»	«	28.258	177.462	30.912
24	Dordogne	48.626	320 728	37.536	219.169	47.294
25	Doubs	92	454	45.927	197 261	78.466
26	Drôme	9.210	96.853	13.627	92.326	38.480
27	Eure	7	26	10.445	69.143	25.651
28	Eure-et-Loir	39	299	19 888	135.632	54.346
29	Finistère	»	»	53.295	334 542	94.789
30	Gard	390.585	2.618.875	72 091	390.920	95 019
31	Garonne (Haute-)	30.927	201.680	47.077	303.325	52.131
32	Gers	56.443	409.515	13.824	81.184	32.475
33	Gironde	277.893	1.842.714	166.396	998.884	1.330.377
34	Hérault	918.992	5.983.379	99.546	574.742	482.444
35	Ille-et-Vilaine	»	»	12 061	88.689	29.752
36	Indre	7.207	74.274	2 .128	1[illegible].651	30 923
37	Indre-et-Loire	63 617	593.774	53 234	282.932	129.525
38	Isère	17.724	126.527	54.435	367.067	75.217
39	Jura	6.371	31.022	29.300	180.510	56.094
40	Landes	12.611	91 606	22 959	153.617	23 763
41	Loir-et-Cher	62 656	673.746	28 551	183.575	64.173
42	Loire	12.8[illegible]8	86.000	104.882	740.283	165.249
43	Loire (Haute-)	474	2.988	41.789	274.513	54.299
44	Loire-Inférieure	47.489	448.109	97 446	578.304	119.694
45	Loiret	14 651	114 964	42.58[illegible]	275.399	87.070
46	Lot	7.929	65 573	12.658	87.624	6 537
47	Lot-et-Garonne	44.130	305 041	28.643	171.815	25.976
48	Lozère	368	2.636	8.922	50.392	9.823
49	Maine-et-Loire	53.058	285.418	72 408	333.405	189.470
50	Manche	»	»	4.537	29.708	23.338
51	Marne	3.792	348.528	103.232	636.400	1.422.892
52	Marne (Haute-)	217	4.572	29.426	178.897	53.247
53	Mayenne	49	133	4.523	25.863	15.971
54	Meurthe-et-Moselle	504	5.083	77.961	300.403	155. 28
55	Meuse	304	2.857	34 837	209.246	51.447
56	Morbihan	87	924	12 187	85.471	37.428
57	Moselle	933	6.854	24.740	158.927	59.994

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) — Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation — Mois d'Avril	Total depuis le début de la campagne	STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	5.524	45 947	35.110	234 598	63 349
59	Nord	»	»	81.201	518.537	283 307
60	Oise	»	»	25.555	166 789	53.529
61	Orne	»	»	5.171	30 592	16.942
62	Pas-de-Calais	»	»	36.145	233.435	104.018
63	Puy-de-Dôme	2.746	22.799	64.076	425.134	88.369
64	Pyrénées (Basses-)	7.212	45.614	44.473	296.669	54.507
65	Pyrénées (Hautes-)	2.149	10.575	17.434	103 663	20 611
66	Pyrénées-Orientales	137.105	2.024.5r5	60.690	334 408	159.326
67	Rhin (Bas)	5.444	95.706	23.481	168 669	106.524
68	Rhin (Haut)	14.687	229 442	37.629	306 916	146.465
69	Rhône	45.484	312 623	174 277	1 140 461	365.427
70	Saône (Haute-)	131	807	45.718	269 105	68.721
71	Saône-et-Loire	50.806	336.602	71.620	439.680	194.898
72	Sarthe	2 061	10.783	13.976	75.888	29.224
73	Savoie	14.767	82 998	28.819	174 695	36 031
74	Savoie (Haute-)	2.393	31.117	18.578	137.877	41.094
75	Direction de la Seine	»	»	583.621	3.935.826	1.700.598
	Direction des droits d'entrée	»	»	276.943	1.880.783	848 789
76	Seine-Inférieure	»	»	81.274	539.729	230 927
77	Seine-et-Marne	29	427	47.349	297.885	407.849
78	Seine-et-Oise	12	389	91.414	589.581	188.920
79	Sèvre (Deux-)	6.413	93.465	24.105	150.873	32.923
80	Somme	»	»	21.888	141.302	41.760
81	Tarn	57.410	379.640	41.557	227 798	44 831
82	Tarn-et-Garonne	16.643	119.149	12.513	72.186	8.552
83	Var	157.294	1.146.824	60.078	373 490	73.681
84	Vaucluse	73.311	487 535	16.265	106.128	95.079
85	Vendée	23.319	152.139	19.368	120.492	27.817
86	Vienne	19.975	147.187	18.693	113 012	22.470
87	Vienne (Haute-)	75	554	46.956	300 504	72.907
88	Vosges	10	346	54.382	336.389	114 854
89	Yonne	5.501	86.953	26.146	177.489	69.230
	Total pour la France	3.633.770	26.074.729	4.422.667	28.163.712	12.264.533
	Algérie					
	Alger	453.592	3.109.506	32.961	209 489	275.374
	Constantine	114.341	618.268	16.989	103.489	33.192
	Oran	362.035	3.804.091	31.072	189.694	710.040
	Total pour l'Algérie.	929.968	7.530.865	81.022	502.372	1.018.606

L'ÉCOULEMENT DES VINS

DEPUIS LE DÉBUT DE LA CAMPAGNE

L'*Officiel* du 15 mai nous a apporté les chiffres du mouvement des vins en avril, et depuis le début de la campagne en cours (1er octobre 1929).

A fin avril, les sorties de la propriété se totalisaient comme suit :

Sorties de la propriété	octobre 1925-avril 1926..	29.828.167	hectolitres
— —	octobre 1926-avril 1927..	24.559.270	—
— —	octobre 1927-avril 1928..	24.732 249	—
— —	octobre 1928-avril 1929..	24 897.171	—
— —	octobre 1929-avril 1930..	26 074.720	—

La consommation taxée s'est considérablement relevée en avril, elle se chiffre, en effet, à 4.422.667 hectolitres, contre 4.265.509 hectolitres en avril 1929.

Pour l'ensemble des sept mois écoulés, on note :

Consommation taxée	octob. 1925-avril. 1926...	30.830.497	hectol.
— —	octob. 1926-avril. 1927...	28.306.051	—
— —	octob. 1927-avril. 1928...	25.528.707	—
— —	octob. 1928-avril. 1929...	26.142.641	—
— —	octob. 1929-avril. 1930...	28.163.712	—

On ne peut que se réjouir de voir le chiffre de la consommation taxée s'élever à près de 4 millions et demi d'hectolitres, car cela permet d'espérer que le stock en fin de campagne sera moins élevé qu'on ne le craignait jusqu'ici.

Mais il y a un revers à cette médaille, c'est que le développement de la consommation paraît surtout dû à la baisse des cours. Et il ne suffit pas de vendre son vin, il faut encore pouvoir en retirer un prix qui laisse à tout le moins un modeste bénéfice.

Pas de changement appréciable dans le stock commercial :

Stock commercial à fin	janvier 1914.......	12.027.127	hectolitres.
— — —	janvier 1919.......	6.150.533	—
— — —	août 1928.......	9.318 762	—
— — —	janvier 1929.......	10.972.262	—
— — —	juillet 1929......	10.930.612	—
— — —	septembre 1929....	11.004.698	—
— — —	décemb. 1929......	12.121.659	—
— — —	janvier 1930........	12.116.812	—
— — —	mars 1930......	12.257.382	—
— — —	à fin avril 1930......	**12.264.533**	—

*
* *

Les affaires continuent à se traîner lamentablement.

La substitution d'une taxe à la production à l'impôt sur le chiffre d'affaires devait, au dire du commerce, galvaniser le marché des vins et modifier du tout au tout la situation.

Nous avions prévu et prédit ce résultat négatif — ce qui nous a valu des critiques dont on peut apprécier aujourd'hui le bien fondé.

L. Degrully.

LE TERMITE A COU JAUNE

En France se trouvent quelques termites. Les plus connus sont le *termes lucifugus* qui est fréquent dans l'Ouest, le Sud-Ouest surtout, de la France et qui est remplacé dans notre Midi méditerranéen par une seule espèce, le termite à cou jaune ou *Calotermes flavicollis.*

Cet insecte archiptère est le moins évolué des termites. Cependant on remarque dans les colonies de cet insecte social, trois sortes d'individus bien différenciés : les ouvriers, les soldats et les sexués, ces derniers seuls ailés. La couleur générale de ces insectes est blanchâtre, testacée et, comme particularité anatomique, signalons encore que ce sont des insectes aveugles. Les termites sexués ailés sont de couleur plus foncée, ils ont des ailes diaphanes irisées d'une délicatesse extrême. La forme générale est celle de la fourmie ailée. Les allures en sont plus gauches et plus lentes, de même que pour les individus ouvriers, ou les soldats.

Pour ce qui concerne les différences entre les diverses catégories d'individus du *Calotermes flavicollis*, nous renvoyons à ce qui a été dit là-dessus au sujet du termite lucifuge, ces différences étant les mêmes.

Le *Caloternes flavicollis* est essentiellement xylophage, et vit dans des galeries creusées dans le bois et les troncs d'arbres divers. Ces galeries, de forme plus ou moins tortueuse et aplatie, sont sensiblement parallèles à la moelle ou au cœur de l'arbre, c'est-à-dire dirigées suivant les génératrices du cylindre formé par le tronc, et disposées concentriquement avec parfois assez de régularité. La région attaquée est surtout l'espace compris entre le cœur ou la moelle du tronc et l'écorce, mais principalement le bois.

Ces galeries qui communiquent toutes entre elles sont closes à l'extérieur, on y distingue des chambres plus ou moins vastes, galeries des jeunes, sortes de nurseries, chambres des adultes, et galeries d'exploitation, où les ouvriers et soldats vont prendre le bois qui constitue leur nourriture. Ces galeries sont toujours dans une région du bois en voie de dépérissement et de fermentation, assez humides cependant pour satisfaire aux conditions, exigeantes sur ce point, du bon développement de la termitière ; et les termites savent aussi entretenir une certaine régularité calorique en favorisant dans leur nid le développement de cryptogames du bois avec lesquels ils vivent en une sorte de symbiose.

Lorsque la région attaquée meurt et se dessèche, les termites exploitent les galeries les plus humides et abandonnant les autres, ils émigrent en partie vers les régions plus profondes et encore saines de l'arbre, en ayant bien soin de couper toute communication avec la partie abandonnée et avec l'extérieur.

Les individus sexués destinés à la propagation de l'espèce attendent le moment favorable dans de vastes loges périphériques disposées immédiatement sous l'écorce, ou en communication facile avec l'extérieur. Après une pluie, ordinairement un soir de septembre, la termitière ouvre ses portes et tous les sexués ailés, au crépuscule, s'envolent à la suite les uns des autres, pendant souvent de longues heures. Il y en a un grand nombre surtout dans les termitières de quelque importance, mais parmi les centaines qui prennent l'essor, combien arriveront au port ? Tous les ennemis des termites sont là, aux aguets, et pour la termitière même, c'est un

instant critique. En effet, un ennemi féroce du termite, toujours en action et haï aussi de l'agriculteur est là aux aguets, c'est la fourmi des oliviers (1), méridionale aussi, qui saisit les termites, les emporte, précieux lardons pour ses larves, déchire les amples et délicates gazes des ailes des termites. Les soldats du termite défendent l'entrée de la termitière, mais beaucoup des termites sexués succombent. Il y a aussi le gecko (2), lézard gris muni de ventouses aux pattes, hôte de toutes les murailles et des arbres creux de Provence, il y a les grimpereaux (3), oiseaux sylvicoles vigilants insectivores, et cent autres animaux insectivores. Les hirondelles avant leur coucher, les chauves-souris au crépuscule, nous sont aussi de précieux auxiliaires contre le termite sexué.

Dès l'envol terminé, et pour jusqu'à la saison d'envol suivante, la termitière se referme, les ouvriers bouchant de leur fiente toute ouverture importune.

Parmi les termites envolés, mâles et femelles, après l'accouplement, quelques-uns, parviennent sur des troncs d'arbres, des branches où se trouvent des cassures et sections de taille faites à la scie où des fermentations ont créé un milieu propice à l'établissement d'une termitière. Alors la femelle fécondée va s'insinuer dans une fissure, se creuser une chambre après avoir perdu ses ailes, et pondre.

Les jeunes larves, de forme peu différente des adultes, sont aptes à se nourrir elles-mêmes. Les différenciations apparaissent à la suite de diverses mues. La nouvelle termitière est alors fondée.

Retournons à notre ancienne termitière. Nous y trouvons divers insectes dans les galeries abandonnées, des coléoptères (*clytus*, buprestides, longicornes, ex. *niphona picticornis du figuier*, *hesperophanes griseus*, etc.), des scolytides, tous insectes attirés pour la plupart par la présence de bois mort ou mourant, et de galeries susceptibles de leur servir d'abris, c'est le cas pour la fourmi méridionale (*Crematogaster*) et ces insectes sont tous plus ou moins accusés des méfaits du termite, c'est-à-dire percement de nombreuses galeries (c'est le cas d'accusation contre la fourmi) dépérissement et mortification progressives des branches, puis de toute la plante, consécutivement à un traumatisme (taille ou cassure). Comme le termite à cou jaune s'attaque à diverses essences où il commet à peu près les mêmes dommages, il est en réalité bien plus nuisible qu'on ne le pense d'ordinaire. Si quiconque veut s'en rendre compte, il n'aura qu'à se munir d'une hache et explorer, en Provence surtout, les moignons de bois laissés par la taille sur les figuiers, en premier lieu, et les oliviers, pour y trouver dans les galeries sèches la fourmi citée ci-dessus, et le termite. Des investigations semblables, sur les souches de noisettier, d'arbres fruitiers vieux (principalement les abricotiers et cerisiers) et aussi sur les vieilles vignes, amènent des découvertes analogues. Le termite se trouve plus profondément dans le bois.

Comme moyen de lutte, nous préconisons surtout l'ablation impitoyable des parties attaquées, et le badigeonnage au goudron, ou mieux au coaltar,

---

(1) Crematogaster scutellaris (Oliv.).
(2) Gecko : Platydactylus mauritanicus.
(3) Grimpereau : Tennirostre du genre Certhia.

de toutes les plaies de taille. D'autres arbres, tels les noisettiers, pruniers, sorbiers, etc., sont souvent atteints, mais jamais nous n'avons observé le termite sur les essences résineuses.

Paul-G. Favard,
Préparateur d'entomologie
à l'Ecole Nationale d'Agriculture
de Montpellier.

COMMENT DOSER L'ACIDITÉ VOLATILE DES VINS

Le décret du 1er février 1930, en abaissant les limites supérieures de l'acidité volatile des vins au-dessus desquelles ceux-ci sont considérés comme impropres à la consommation, a rendu plus délicate la tâche des experts appelés à apprécier le degré d'altération d'un vin atteint de piqûre ou d'autres maladies.

Cette question préoccupe en ce moment tous les œnologues, qui comptent parmi eux nombre de pharmaciens.

***

Aux termes de la nouvelle loi :

« Ne peuvent être considérés comme vins propres à la consommation :

a) Les vins atteints *d'acescence simple* ayant une acidité volatile :

1° Supérieure à 1 gr. 80 par litre exprimée en acide sulfurique;

2° ou supérieure à 1 gr. 50 seulement, mais présentant nettement à la dégustation les caractères des vins piqués.

b) Les vins atteints *d'autres maladies*, avec ou sans acescence, dont l'aspect et le goût sont anormaux et caractérisés :

Soit par une teneur en acide tartrique total inférieure à 50 centigrammes par litre ;

Soit par la présence de deux, au moins, des trois caractères suivants :

Acidité volatile supérieure à 1 gr. 50 par litre exprimée en acide sulfurique.

Teneur en acide tartrique totale, inférieure à 1 gr. 25.

Teneur en ammoniaque supérieure à 0 gr. 020 par litre. »

La loi précise donc dans le premier cas : *acescence simple*, que l'acidité volatile, dont elle indique les limites maxima, est constituée par l'acide acétique.

Dans le deuxième cas (autres maladies avec ou sans acescence), elle ne préjuge pas de la nature chimique de cette acidité.

Le décret du 1er février 1930 n'indique pas comment doit être dosée cette acidité volatile, mais d'après le décret du 8 février 1930, concernant l'application de la loi du 1er janvier 1930 aux vins de coupage, la détermination de *l'acidité fixe* doit être faite selon la méthode officielle.

Devons-nous en conclure que *l'acidité volatile*, que limite le décret du 1er février doit être également déterminée par la méthode officielle : différence entre l'acidité totale et l'acidité fixe ? Cela semble d'autant plus probable que la loi ne reconnaît, pour l'instant, aucun autre procédé de dosage des acides volatils du vin.

Or, les œnologues ont pu constater que la méthode officielle proprement dite (évaporation du vin à froid dans le vide sulfurique pendant quatre jours) donne des résultats fort inconstants parce que, entre autres causes d'erreur, une partie importante et variable de l'acide lactique, qui existe en quantité plus ou moins grande dans de nombreux vins (1) (2) est, dans ces conditions, volatilisée ou éthérifiée, entraînant de ce fait une diminution de l'acidité fixe et, par suite, une augmentation apparente de l'acidité volatile (3) (4).

De même dans la méthode de Roos et de Mestrezat (5), appliquée par les laboratoires officiels parce qu'elle est très rapide, cet acide lactique est volatilisé en proportions plus ou moins grandes, mais toujours variables suivant la technique de l'opération (4).

Peut-on considérer comme impropre à la consommation par *acescence* simple un vin contenant, dans son acidité volatile dépassant 1 gr. 80, des quantités appréciables d'acide lactique *qui n'est pas produit par le mycoderma aceti*, agent de la piqûre, à côté de quantités inférieures, en réalité, à la limite légale de l'acide acétique ? Cela ne nous parait pas justifié.

Etant donné, d'autre part, que le texte légal comporte les mots suivants : « Sont impropres à la consommation les vins atteints *d'autres maladies*, avec ou sans acescence, *dont l'aspect et le goût sont anormaux* et caractérisés par ..... ». Il semble bien que le législateur n'ait pas voulu viser les vins contenant de l'acide lactique, car il est certain que ce dernier n'altère ni la saveur ni l'odeur des vins dans lesquels il se trouve, comme le font les acides acétique, propionique et butyrique. Cet acide provient principalement de la rétrogradation malo-lactique (2) (6) ; celle-ci diminue l'acidité des vins, ce qui est un avantage pour les vins provenant de vendanges insuffisamment mûres, car leur verdeur s'en trouve diminuée et leur goût amélioré, mais par contre présente un inconvénient pour les vins naturellement peu acides où la tourne pourra se développer bien plus facilement. En un mot doit-on considérer comme une maladie cette fermentation secondaire spéciale, qui se produit très fréquemment pendant la conservation du vin et assimiler l'acide lactique aux acides gras volatils ?

Dans l'affirmative, il convient d'employer une méthode permettant *l'entraînement total* de l'acide lactique avec les acides gras, ce que ne réalise aucune des deux méthodes officielles, car un *entraînement partiel* ne peut que rendre les résultats incertains. Dans la négative, l'analyste doit se mettre à l'abri de cet entraînement, ce que ne réalise pas davantage les méthodes officielles, et doser séparément l'acide lactique, si on le juge utile.

On voit donc que pour effectuer le choix d'une méthode officielle, il faut avant tout que cette méthode soit rationnelle, c'est-à-dire qu'elle respecte le texte de la loi.

Qu'entend-on par acidité volatile ?

Etant donné que l'on cherche à distinguer les vins malades des vins sains par détermination de cette acidité, nous considérerons comme acides volatils les acides entraînables par la vapeur d'eau, qui proviennent des maladies des vins susceptibles d'en altérer gravement la composition et le goût ; ce sont tous des acides de la série grasse à fonction simple : acides acétique, propionique, butyrique et quelques homologues en quantités beaucoup plus faibles.

Mme Lamberti, dans un très intéressant article récemment paru (4), vient de rappeler que, dans toutes les techniques connues de dosage de l'acidité

volatile, des quantités plus ou moins grandes d'acide lactique passent à la distillation. Or, l'un de nous a pu établir les conditions théoriques qui doivent être réalisées pour obtenir la séparation totale des acides lactique et acétique (7). Pour atteindre ce résultat, on peut soit traiter *à chaud* et sous la pression atmosphérique la solution étendue de ces deux acides par un courant de vapeur d'eau, tout en condensant environ le cinquième de celle-ci avant son entrée dans le réfrigérant, soit traiter *à froid* cette solution par un courant de vapeur d'eau sous 25 mm. de pression.

Cette dernière méthode présente l'avantage de ne pas nécessiter le chauffage du vin et par suite d'éviter son altération, mais sa mise en œuvre soulève quelques difficultés pratiques telles que : emploi de tubes à large section, de ballons de grande capacité pour diminuer les risques de projection des gouttes liquides en réduisant la vitesse de la vapeur (dont le volume est très grand sous 20-25 mm. de mercure). De plus, la durée de l'opération et la nécessité de monter un appareil rigoureusement étanche nous ont fait abandonner cette méthode comme insuffisamment pratique.

Aussi nous avons donné la préférence au premier principe indiqué : entraînement par la vapeur avec condensation partielle de celle ci. La méthode que nous proposons d'adopter ressemble à celle qui a été préconisée par Blarez, mais elle en diffère par ce fait que la vapeur chargée d'acides volatils passe *dans une colonne rectificatrice* avant d'arriver dans le réfrigérant.

De prime abord, on pourrait craindre que l'emploi de cet appareil ne permette pas la distillation de la totalité de l'acidité volatile ; en fait, l'entraînement par la vapeur d'eau des acides formique et acétique est seulement quelque peu ralenti, mais il suffira de prolonger suffisamment l'opération pour en obtenir la totalité dans le distillat. Cet entraînement est accéléré, au contraire, pour les homologues supérieurs ; en effet, la vapeur en équilibre avec les solutions diluées d'acides propionique, butyrique, et homologues supérieurs est plus riche en acide que ces solutions (8), toute condensation partielle de la vapeur l'enrichit donc en acide.

Kunz (9) avait déjà utilisé une colonne de perle de verre dans son procédé de dosage de l'acide lactique ; Windisch et Roettgen (10) ont essayé plus tard de l'utiliser dans le dosage des acides volatils du vin pour éviter l'entrainement de l'acide lactique ; mais ces auteurs ne sont arrivés à aucune conclusion pratique ; nous pensons, pour notre part, être arrivés à mettre au point un procédé susceptible de séparer facilement les acides gras de l'acide lactique.

Technique. — Appareil

Un ballon générateur d'un litre au moins, en verre ou en cuivre, chauffé par un gros bec Méker produit la vapeur d'eau nécessaire à l'entraînement des acides. Elle est conduite au fond d'une fiole de Kjeldhal de 200 cc. (à défaut, au fond d'un ballon de 250 ou 300 cc.), au moyen d'un tube terminé par une partie étirée de 2 à 3 mm. de diamètre ; 20 cc. de vin sont placés dans ce matras, dont la forme ovoïde permet un meilleur barbotage de la vapeur, que la forme sphérique des ballons ordinaires, le liquide y occupant une plus grande hauteur.

Sur cette fiole est montée une colonne rectificatrice constituée par un

large tube de 2 ou 3 de diamètre et de 60 cm. de haut, rempli de fragments de tube de verre de 1 cm. 5 de long et de 6 mm. de diamètre (*).

L'extrémité étirée reliant la colonne au matras doit avoir au minimum 8 mm. de diamètre intérieur et doit être taillée en biseau à la partie inférieure, de façon à pouvoir livrer simultanément passage à la vapeur ascendante et au liquide condensé retournant dans le matras.

A la sortie de la colonne, la vapeur se condense dans un réfrigérant et est recueillie dans un ballon jaugé de 250 cc.

La fiole de Kjeldhal est chauffée à l'aide d'un bec Bunsen, réglé de façon à conserver le volume du liquide à peu près constant. Il est bon de placer cette fiole sur un disque métallique percé d'un trou central d'un diamètre, tel que la flamme ou les gaz chauds ne puissent venir en contact avec la paroi de la fiole non recouverte par le vin ; on évite ainsi toute surchauffe de celui-ci et, partant, son altération par la chaleur.

Volume du vin soumis a l'entrainement

Nous avons adopté le volume de 20 cc. pour la prise d'essai, parce que pour un vin limite contenant 1 gr. 80 d'acidité volatile par litre (en SO^4H^2), il faut 7 cc. 35 de soude $\frac{N}{10}$ pour neutraliser les acides volatils recueillis, quantité suffisante pour avoir une bonne précision dans un dosage volumétrique; on doit toujours ajouter à la prise d'essai 0 gr. 50 d'acide tartrique pour être sûr que toute l'acidité volatile est libérée.

(*à suivre*)

H. Fonzes-Diacon,
Doyen de la Faculté de Pharmacie.

P. Jaulmes,
Assistant à la Faculté de Pharmacie.

ESSAIS DE LUTTE
CONTRE LA MOUCHE DES CERISES [1]
(*Rhagoletis Cerasi*)

La mouche pond ses œufs de *mai à juillet* dans le sillon entourant la base de la queue du fruit. L'éclosion a lieu quelques jours après et le ver s'introduit dans le fruit dont il dévore la pulpe. La partie attaquée est légèrement déprimée et cède sous la pression du doigt ; sur les fruits de couleur claire, la partie extérieure de l'épiderme qui est au-dessus de la cavité creusée par le ver est brunâtre ; on peut parfois distinguer le trou par lequel le ver a pénétré dans le fruit. Lorsque la larve a atteint son maximum de croissance, elle abandonne le fruit et va se nymphoser dans le sol à une profondeur de 5 à 35 centimètres. Elle ne sortira, sous forme de mouche, qu'au mois de mai suivant.

(*) Ces dimensions sont données à titre indicatif, elles peuvent être modifiées quelque peu, mais à condition de conserver la même surface extérieure pour ne pas modifier la puissance de condensation de la colonne. On peut utiliser avec un égal succès un tube de Vigreux, de mêmes dimensions comportant au moins 100 pointes. Une grande surface interne de la colonne rectificatrice est en effet nécessaire pour obtenir l'équilibre entre la valeur restante et le liquide condensé.

(1) Extrait d'un rapport du Syndicat permanent de défense contre les ennemis des Cultures du Haut-Rhin, in « Le Journal Agricole d'Alsace-Lorraine ».

On sait qu'avant de pondre, la mouche a besoin de s'alimenter, et qu'elle se nourrit des exsudats sucrés qui se forment sur les branches des cerisiers. On a mis à profit cette particularité pour établir un système de lutte. Ce système consiste à offrir à la mouche un liquide sucré et fortement empoisonné. Pour cela on immerge des branches feuillées de cerisier dans un liquide (dont nous donnerons ci-dessous la composition), on les dispose ensuite sous un petit abri — pour les préserver d'un lavage rapide par les eaux de pluie — et on place le tout dans l'arbre du côté le plus longtemps exposé aux rayons du soleil.

Le liquide employé a la composition suivante :

Glucose, 5 kilos ;
Eau, 10 litres ;
Arséniate de soude, 200 grammes.
Matière colorante noire, verte ou bleu.

Ce liquide est un poison *extrêmement violent* et on doit prendre les plus grandes précautions pour éviter les accidents.

Les abris peuvent être constitués par deux planches de 0 m. 35 de longueur, 0 m. 25 de largeur et clouées à angle droit. On trouve dans le commerce des cabanettes en fibro-ciment qui sont très pratiques.

C'est le système que nous avons adopté dans le verger de Munster. La mouche commence à voler vers la mi-mai ; aussi avons-nous disposé nos cabanettes le 16 mai. A ce moment, on apercevait quelques rares mouches, alors que la majorité des cerisiers étaient en fleur et que les plus précoces ne présentaient que des fruits à peine formés.

Le 21 juin, nous avons examiné attentivement le verger et n'avons trouvé qu'un nombre infime de cerises véreuses et simplement parmi les plus hâtives ; par contre, les mouches étaient extrêmement nombreuses et il suffisait de secouer assez énergiquement les branches pour les voir s'envoler. Par contre, les rameaux placés sous les cabanettes étaient complètement desséchés et ne devaient plus guère attirer les mouches qui préféraient à coup sûr se nourrir des exsudats frais.

Le 8 juillet, à la maturité des cerises, nous fîmes faire de nouvelles constatations. Les numérations ont porté sur des cerises noires fortement juteuses. Le nombre de véreuses s'élevait à 38 o/o. Mais les larves étaient parfois extrêmement petites et très difficilement visibles dans le jus abondant et coloré ; leur dimension variait entre 1,5 mm. et 2 mm. ; très rares etaient celles qui atteignaient les 5 millimètres qu'elles auraient dû atteindre à cette époque de l'année.

Dans un lot de cerises apportées au laboratoire, j'ai trouvé assez fréquemment deux vers dans le même fruit, et même dans un, j'en ai trouvé trois arrivés à peu près au même développement. Ces vers, examinés à un faible grossissement au microscope, m'ont paru identiques. Toutefois, je ne puis certifier que les trois vers soient bien des larves de *Rhagoletis cerasi*, n'en ayant pas fait l'élevage.

Cette méthode de lutte paraît avoir eu un effet certain sur les premières mouches écloses. Mais ces branchettes se fanent et se dessèchent bien vite et semblent ne plus avoir le même effet attractif sur les *Rhagoletis*. Le vol maximum des mouches a été en 1929 et pour la région de Munster aux environs du 21 juin. Elles sont assez difficilement visibles, d'abord à cause de leur petite taille, ensuite parce qu'elles se tiennent immobiles et qu'on est

obligé de secouer assez violemment la branche pour les faire envoler. Lors de ma visite du 8 juillet, les mouches étaient encore assez nombreuses.

Pour élucider pratiquement cette question et obtenir une préservation à peu près complète des fruits, je crois qu'il y aurait lieu de répéter l'opération aux époques suivantes : 15 mai, 5 juin, 26 juin. Ce remplacement des branchettes serait d'autant plus désirable que dans presque tous les vergers on trouve les variétés hâtives, de saison et tardives.

E. Sélariès,
préparateur au Centre des Recherches agronomiques
de Colmar.

LES VINS DE 1929 DU LOIR-ET-CHER

La récolte des vins du Loir-et-Cher a atteint en 1929, 1.705.000 hectol., contre 521.179 en 1928, 617.637 en 1927, 402.951 en 1926 pour une étendue totale du vignoble de 24.600 hectares.

C'est donc une production moyenne de 71 hectol. par hectare. Cépages : Pineau d'Aunis, Chenin blanc, Romorantin, Arbois, Meslier, Folle-Blanche, Groslot, Gamay, Gamay Freau, Cot rouge, Cabernet, Gros noir.

Les vins de 1929 ont été soumis à l'analyse par MM. Depardon, directeur, et P. Gauthier, préparateur de la station œnologique de Blois. Les résultats de ces analyses sont publiés dans les *Annales des falsifications* et remplissent six grands tableaux

Nous notons que pour des productions du Pineau d'Aunis allant de 100 à 220 hectol. à l'hectare, le titre alcoolique a varié entre 8°25 et 5°7 pour les derniers, avec une somme alcool-acide de 14,70 à 12,63 pour les blancs et 10,11 pour les rouges.

Le Chenin, cépage fin, Production de 60 à 130 hectol., degré alcoolique 10°6 à 7°4, somme alcool-acide : 13,22 à 17,48.

Le Romorantin (blanc). Production de 60 à 140 hectol., degrés 11°6 à 9°8. Somme alcool-acide 17,28 à 15,48.

Arbois (blanc). Production 75 hectol., à 150, degrés 10°8 à 8°4. Somme alcool-acide 14,86 à 13,42.

Meslier (blanc). Production de 60 à 135 hectol., degrés 9°45 à 8°. Somme alcool-acide 15,56 à 13,98.

Folle Blanche. Production 130 à 150 hectol., degrés 8°15 à 8°3. Somme alcool-acide 12,51.

Gros-Lot (en Gris). Production 75 à 120 hectol., degrés 9°25 à 9°7. Somme alcool-acide 16,21 à 14,15.

Gamay (rouge). Production 60 à 120 hectol., degrés 8°7 à 12°2. Somme alcool-acide 15,99 à 12,13.

Cot Rouge. Production 60 à 100 hectol., degrés 9°4 à 8°9. Somme alcool-acide 15,69 à 12,53.

Les auteurs concluent : « l'examen des tableaux permet de constater que, dans l'ensemble, les vins de la récolte de 1929 ont une constitution convenable. »

***

De 1920 à 1928, la Consommation taxée des vins de ce département a été :

1920 : 57 °/₀ de la production
1921 : 73 °/₀ ; 1922 : 50 °/₀ ; 1923 : 59 °/₀
1924 : 53 °/₀ ; 1925 : 43 °/₀ ; 1926 : 55 °/₀
1927 : 43 °/₀ ; 1928 : 42 °/₀

Les °/₀ les plus élevés paraissent correspondre aux fortes productions, mais il y a cependant des exceptions. D'après le °/₀ des dernières années, il y aurait à la fin mars après six mois, sortis de la propriété, plus des 7 douzièmes de la production. Il doit en être de même dans beaucoup de départe-du Centre, etc...

N.

ORGANISONS NOS EXPLOITATIONS

Le grand problème de l'intensification de la production qui doit fixer le cultivateur à la terre et lui donner aisance et confort est de tous côtés amorcé à rebours. Ce ne sont point les politiciens qui font voter des millions ou les sociétés qui émettent des vœux à *jets continus* qui résoudront les questions agraires à l'entière satisfaction des terriens. Il faut des réalisations, avec des méthodes simples qui conduisent directement à l'action, positive rapide. Le paysan ne demande pas autre chose. Pour ces réalisations, dans tous les domaines de l'exploitation, les vrais techniciens — hélas jamais consultés ! — sont cependant les seuls qualifiés pour présenter un plan rationnel d'équipement, de production et d'assurer des débouchés normaux.

En dehors de cette solution, toutes les agitations émanant d'ailleurs, auront comme résultante d'entraîner des dépenses — trompe l'œil — sans aboutir à des résultats financiers rapides, les seuls qui intéressent les producteurs.

Il faut dégager les techniciens des services agricoles, des liens qui les lient, leur assurer toute liberté et toutes initiatives pour qu'ils puissent orienter leurs efforts vers l'équipement du sol et l'organisation normale des exploitations. Si les offices, dans les débuts, ont essayé de faire œuvre utile pour l'intensification de la production du sol, l'effort dispersé n'a pas donné grand chose, et rien n'a été tenté en faveur de l'organisation des domaines.

Cela semble paradoxal !! et cependant ce n'est que la réalité !

Dans le commerce et l'industrie, dès qu'on s'organise, par des projets appropriés, on établit approximativement dans tous les détails :

Les capitaux à engager ;
Les salaires à payer ;
Les intérêts à payer aux actionnaires ;
Les frais généraux ;
Les ventes à réaliser ;
L'inventaire annuel, etc., etc.

sans cela où irait-on ! !

A la ville comme à la campagne, ne voit-on pas les jeunes ménages se préoccuper tout d'abord d'installer leurs nids, et pour cela riches ou pauvres établissent un budget de dépenses et de recettes !

Ailleurs, Etat, départements, communes, établissements d'Etat (office, chambres d'agriculture. établissements divers), possèdent tous des budgets normaux et complémentaires !

Pour orienter les exploitants vers cette mesure simpliste et cependant indispensable, nous ne connaissons aucune directive donnée à cet égard !

Nous allons donc montrer que l'organisation des exploitations est la base de toute intensification, et que le domaine qui n'a pas son budget est comparable au navire qui manque de gouvernail, de boussole et de pilote.

Arthur CADORET,
Ingénieur Agricole conseil
Directeur de la Station de réalisations
zootechnique et de l'économie rurale.
St-Sauveur-de-Montagut (Ardèche).

L'OIGNON CONCURRENT DU VIN
PAR L'EAU-DE-VIE

Tout est dans tout. Toute matière végétale renfermant carbone, oxygène et hydrogène peut donner de l'alcool. Cette transformation est d'autant plus aisée que la matière est sucrée.

Or le bulbe d'oignon renferme du sucre. L'oignon se vendait l'an dernier au moins cinquante centimes le kilogramme dans la Plaine de Saône, près du confluent de l'Ouche et du Canal de Bourgogne.

Ces prix tombèrent à cinq centimes rendu chez l'expéditeur qui finit par se trouver submergé... alors que les Parisiens payaient l'oignon au moins 1 fr. 25 !

Or ces oignons montraient qu'ils étaient vivants et bisannuels en commençant à sortir leur pousse.

Il fallait s'en d'ébarrasser. On en mit en fermentation et on distilla. Hélas, l'eau-de-vie sentait l'oignon. Il aurait fallu du temps pour la mettre à la mode bien que certains médecins préconisent aujourd'hui les piqûres au jus d'oignon qualifié de sérum « cépique » (de cépa).

Bien qu'on retirat paraît-il 10 à 15 litres d'alcool « cépique » de cent kilogs d'oignons, le voisinage fut empesté.

D'autre part, les oignons brûlent mal. On ne pouvait les vendre comme « boulets » destinés à remplacer l'anthracite.

Aussi eut-on recours à la noyade. Les oignons furent jetés dans l'Ouche où ils produisirent une embâcle heureusement de courte durée. La Saône était en crue et eu vite fait de diluer la masse pour la conduire à la Méditerranée en défilant devant les Vauclusiens pour les avertir de la surproduction.

Surproduction de blé, surproduction de sucre, surproduction d'oranges, surproduction d'olives, surproduction de vin...

Que faire ? Que cultiver ?

Pierre LARUE

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Ecole d'arboriculture fruitière, d'horticulture et de viticulture d'Ecully (Rhône). — Les examens d'admission et le concours pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Arboriculture fruitière d Ecully (Rhône), auront lieu au siège de l'établissement, le Vendredi 25 juillet prochain, à huit heures du matin.

Les candidats aux bourses doivent adresser leur dossier au Directeur de l'Ecole avant le 1er juillet. — Les autres candidats peuvent se faire inscrire jusqu'au 15 juillet.

Le programme et les conditions d'admission sont envoyés à toute personne qui en fait la demande au Directeur de l'Ecole.

Un statut fiscal des coopératives agricoles. — Une délégation de l'Union nationale des coopératives agricoles de production, de vente et de transformation, conduite par M. Marcel Donon, Sénateur du Loiret et présidée par M. Ravel, Président de la Confédération des caves et distilleries coopératives, a éte reçue ce matin, 14 mai, par M. Germain Martin, Ministre du Budget.

La délégation a exposé le point de vue des véritables coopératives agricoles de production, de vente et de transformation, à l'égard du projet de statut fiscal de ces coopérative que le Gouvernement a promis de déposer devant les Chambres à la rentrée de juin.

Elle a montré au Ministre la nécessité d'une politique de la coopération agricole, seul moyen pour les petits et moyens paysans de résister à la crise agricole et la volonté des vraies coopératives d'être nettement distinguées des fausses coopératives, ainsi que les bases sur lesquelles cette distinction était pratiquement réalisable

Au cours d'une réunion de son Conseil d'Administration tenue le 13 mai, l'Union a décidé de convoquer pour les 11 et 12 juin prochain, une assemblée générale de toutes les coopératives agricoles de production, de vente et de transformation.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole.* — C'est toujours la même pénurie d'affaires de gros à gros, qui caractérise la situation dans les Entrepôts parisiens. Quelques lots sont bien offerts, mais sans trouver facilement des acheteurs, quoique les prix, suivant en cela ceux des pays de production, soient plutôt faiblement tenus.

Des vins rouges du Midi 8° ont été proposés de 95 à 100 fr., des 9° de 105 à 110, des 10° de 115 à 130, suivant qualité bien entendu.

Ces prix pour l'hecto nu, et sur gares de Paris.

Les détaillants n'achètent toujours qu'au jour le jour, chez les fournisseurs qui leur offrent les meilleurs prix, afin de pouvoir annoncer eux-mêmes des prix en baisse à leur clientèle.

GARD. — **Nimes**. — *Cours de la Commission officielle :*

Vins rouges	Cours en 1929	Cours du 12 mai	Cours du 19 mai
—	—	—	—
8°			
8 à 9°	130	6,50 à 7,00	Aramon 6,50 à 7,00
9 à 10°	à	7.00 à 8,00	Montagne 7,00 à 8,00
11°	145	8,00 à 9,00	Costières 8,00 à 9,00
11 à			
Rosé, Paillet, gris	16 à 16,50		
Blanc Bourret			

Vins à distiller : 5,00 à 5,50.

Nimes. — Le Syndicat Régional des Vignerons du Sud-Est porte à la connaissance de ses adhérents la vente de vin effectuée, le 12 mai, par la Cave Coopérative des Vignerons de Jonquières-Saint-Vincent : 155 hectos vin rouge, 10°8 à 100.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1929	Cours du 13 mai	Cours du 20 mai
—	—	—	—
8°	135		
9°	à	50 à 65	8 à 10° 50 à 65
10°	163	65 à 90	9 à 10°5 65 à 90
11°			
Rosé			
Blanc de blanc	15,50 à 16,50		

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins rouge : de 6 fr. 50 à 9,10 le degré.

Vln blanc de blanc : 10 fr. le degré.

Alcools : Pas d'affaires.

— Le Syndicat régional des vignerons de Montpellier-Lodève C. G. V., 16, rue de la République, à Montpellier, nous communique les ventes suivantes qui lui ont été signalées et effectuées durant la semaine :

Saint-Estève : 1.000 h., vin rouge, 9 deg. 2, à 7 fr. le degré. — Quissac : 300 h. rouge, 8 deg. 8, à 70 francs l'hecto ; 270 h. rouge, 8 deg. 8, à 65 fr. ; 600 h. rouge, 8 deg. 8, à 62 fr. 50. — Lunel-Viel : 150 h rouge, 10 degrés, à 67 francs. — Fons : 150 h. rouge, 9 deg. 5, à 70 francs. — Aniane : 125 h. rouge, 10 deg. 5, à 95 francs. — Puilacher : 650 hl. rouge, 9 deg. 5, à 70 fr. ; 250 h. blanc de blanc, 10 deg. 8, à 105 francs l'hecto.

Béziers — (*Chambre de Commerce*)

Vins rouges	Cours en 1929	Cours du 9 mai	Cours du 16 mai
—	—	—	—
8°	15,00 à 16,50		
9°		7,25 à 9,00	7,25 à 9,00
10°	le degré		
11°			
Vins rosés 8°	16 à 17		
Vins blancs	16 à 17		

Olonzac.— **Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 18 mai 1930 : Vins rouges, de 8,00 à 9 fr. 50 le degré.**

Pézenas.— **Cours des vins, semaine du 10 au 17 mai 1930 :**

Récolte 1929. — Vins rouges, 7,00 à 9,00 le degré ; bourrets et picpouls, »,«» à «« fr. ; clairettes, à «» fr. ; rosés, 7,»» à 9,««.

Carcassonne.— Semaine du 11 au 17 mai 1930 :
Vins rouges, 7,00 à 9,50 le degré.

Narbonne — Chambre départementale d'Agriculture de l'Aude, — Commission des cours : Observations : Affaires conclues à peu près nulles ; offres pourtant plus nombreuses indiquant une légère reprise.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 9 au 15 mai : Vins du Narbonnais, de 7 à 9 fr. 50 le degré. Ces prix s'entendent l'hectolitre nu, pris chez le récoltant, tous frais en sus, suivant qualité, situation et conditions.
Alcools. — Pas d'affaires.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Récolte 1928 :
Minervois, de 9 à 12 degré, de 8 fr. 00 à 9 fr. 50
Corbières, de 10 à 12 degrés, de 8 fr. 00 à 9 fr. 50

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1929	Cours du 10 mai		Cours du 17 mai	
8°					
9°	130		7,00		6,50
10°	à	8 à 11°	à	9 à 11°	à
11°	152		8,50		8.50
12 à 13°					
14°					

Perpignan. — Cours des vins du 17 mai. Communiqué de la Chambre d'Agriculture. Vins rouges, pas d'affaires signalées. Alcools, pas d'affaires signalées.

INDRE-ET-LOIRE. — **Pooé-sur-Cisse.** — Il y a toujours peu d'entrain dans les achats : les départements limitrophes non producteurs de vin s'approvisionnent au jour le jour aux cours d'il y a deux mois et de ce fait entretiennent faiblement les prix qui pour les rouges de 8°5 à 9 degrés sont toujours à 100 francs, hecto nu, propriété.

Nos vins blancs de Vouvray et de Loir-et-Cher restent sur leurs positions : pour les premiers de 300 à 500 francs la pièce nue de 250 litres à la propriété selon cru et qualité, les seconds à 11 francs degré-hecto nu propriété.

LOIRET. — **Orléans** (Cote off. conrt. asser.). — Vin rouge du pays, Gris-Meunier... à... fr. Vin blanc de Sologne, la pièce, nu, 250 à 300 francs. Vin blanc de Blois, 190 à 240 francs les 228 litres.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — **Marseille.** — Marché du 14 mai 1930. — Région, rouge 9 à 10° 8,50 à 9,50 ; blanc, «,»« à «,««; rosé, 8,50 à 9 l'hecto-degré, suivant qualité.

ALSACE. — Strasbourg. — 7 mai.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
Vins blancs courants :		
Nouveaux	200 à 220	170 à 200
Vieux	«»« à «»»	«»» à »««
Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux	400 à 500	350 à 450
Vieux	«»« à ««	»«» à «»»

Vins blancs fins :		
Nouveaux...........................	600 à 900	500 à 700
Vieux................................	««« à «»«	»»» à «««
Vins rouges :		
Nouveaux	««« à ««»	««» à »»»

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 10 mai 1930

Vin rouge, 1er choix, 6,75 à 6,25 ; 2e choix, 6,00 à 5,50 ; 3e choix, 6,»» à 5,50 le degré.

Oran. — Du 10 mai 1930 :

Vin rouge : 5,00 à 6 fr. 00.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, «»» à »«« fr. ; eaux-de-vie de marc 86°, »»» à «»« fr. ; rectifié de 95 à 97°, les 100°, »»«» à ««« pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, »»» à »«» ; de marc à 52°, pas d'affaires ; francs l'hectolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Béziers. - Alcool rectifié extra-neutre : courant, 750-760 ; prochain, 760-770 fr. les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 16 mai 1930.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	6 fr. 00 à 6,25 le degré casser.
Lies sèches 15 à 18 /o acide tartrique	4 fr. 00 à «,»» degré acid. tot.
— — 20 à 22 o/o —	4 fr. 25 à »,«« —
— — au-dessus.	» fr. «« à 4 fr. 50 —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	7 fr. «« à « fr. »» —

logé sacs doubles, wagon complet départ

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance toujours languissante. Marchés extérieurs largement approvisionnés et ventes d'acide tartrique très réduites.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce.* — 20 mai 1930.

	courant	juin	juillet-août
	—	—	
Blé..........	131-130,50 P.	126,75-127 P.	122-122,25 P.
Seigle.......	73 N.	78 N.	75 N.
Avoine noire	......	....	......
Avoine.......	67,75-67,50 P.	67,50 P.	67 P.

New York. — 16 mai 1930 :

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr.	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	
Blés roux d'hiver.........	138 3/4	122.34	113.32	— 0.61
Juillet....................	...., ./.	.....	......	....
Septembre................	.,.. ./.	.....	......	....
Décembre.................	138 3/4	98.85	181.32	— 0.60
Maïs disp................	118 7/8	88.80	111.	— 0.02

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible ««» »/« c, le bushel («-« fr. «» les 100 kil. bigarré durum ««« «/» cents («»« fr. «»).

Alger. — 10 mai 1930.

Blé tendre colon 1er choix, 134 à 133 fr.
Blé tendre colon 2e choix. 132 à 131 fr.
Blé dur colon 157 à 156 fr
Orge colon. 65 à 64 fr.
Avoine d'Algérie, 62 à 61 fr.

GRAINES FOURRAGÈRES

Le Puy (Hte-Loire). — Vesces de printemps triées 140 a 135 fr. les 100 kilos logées.

Castelnaudary (Aude). — Trèfle violet 550 fr.; luzerne de pays 450 fr.; vesces de printemps 170 fr. les 100 kilos.

Mamers (Sarthe). — Trèfle violet 400 à 500 fr.; dito blanc 800 à 900; dito hybride 800 à 900 fr.; luzerne de pays 450 fr,; dito de Provence 500 fr.; minettes en cosses 180 à 200 fr.; dito écossees 400 fr.; vesces de printemps 200 à 225 fr.; dito d'hiver 210 à 220 fr. les 100 kilos.

POMMES DE TERRE

Avignon (Vaucluse). — Pommes de terre nouvelles 165 à 180 fr. les 100 kilos.

Mamers (Sarthe). — Pommes de terre 18 à 22 fr. les 100 kilos.

Metz (Moselle). — Pommes de terre 45 à 60 fr. les 100 kilos.

Rodez (Aveyron). — Pommes de terre 28 à 30 fr. les 100 kilos.

Nantes (L.-Inf.). — Pommes de terre saucisse et Beauvais 22 à 24 fr. les 100 kilos. Campagne de pommes de terre presque terminée.

LAINES

Mondoubleau (L.-et-Ch.). — Laines en suint 900 à 1.000 fr. les 100 kilos.

TOURTEAUX

Marseille. — Marchandise vendue sans licence d'exportation prise chez le livreur, en vrac. Paiement comptant. Consignation de douane et entrepôt.

Tourteaux : d'arachide en coque : mai, 65.50 N. (67 P.); juin, 67.50 N. (67.75 N.) ; 4 de mai, 68.50 N. (69.50 N.); juin-juillet, 69,50 N. (69,25 N.); juillet-août, 72 N. (72 P.); 4 de juillet, 74 P. (74 N.); 6 derniers 75 N. (id.); 4 derniers, 76 P. (76 N.). Tourteaux d'arachide Coromandel ordinaire : mai, 67,50 N. (69 N.); juin, 69,50 N. (69.75 N.); 4 de mai, 70,50 N. (71,50); juin-juillet, 71.50 N. (71.25 N.); juillet-août, 74 N. (id.); 4 de juillet, 76 N. (id.); 6 derniers, 77 N. (id.); 4 derniers, 78 N. (id.).

DIVERS

Sète. — **Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 123 à 127; Sulfate ammoniaque, 20/21, 124,«» à 128,«» ; sulfate potasse 48/52, 120 à 125 fr.; chlorure potassium 48/52, 90 à 95 fr.; sylvinite riche 20/22, 27 à 30,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, «»« à »»» fr ; sulfate cuivre neige, 325 à 335 fr.; superphosphate minéral 14, 29,50 à 35,50 ; sulfate de fer, 30 à 35 ; logé gare de Sète.**

Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 11 au samedi 17 mai 1930

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1930		1929		1930	1929
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
			Angers			
Dimanche	19.7	7.9	18	15	»	«
Lundi	18 6	7.9	15	14	0.2	3.1
Mardi	16.2	7.3	16	13	»	1 0
Mercredi	15 0	6.0	15	14	»	«
Jeudi	12.1	5.1	15	14	»	0.3
Vendredi	12.4	5.4	18	16	»	»
Samedi	16.2	8.9	15	14	1.0	»
Total					98.5	44.1
			Angoulême			
Dimanche	15.0	8.7	18	15	»	»
Lundi	14.6	6.7	16	13	trac.	0.3
Mardi	13 1	7.2	17	14	13 3	1.0
Mercredi	14.9	7.7	17	14	2.5	»
Jeudi	14.6	7.8	15	13	0.1	»
Vendredi	20.1	4.6	1[illegible]	17	»	»
Samedi	18 4	4.9	15	13	3.3	»
Total					109.0	57.4
			Clermont-Ferrand			
Dimanche	18.0	4.7	20	18	«	»
Lundi	22.2	6.4	22	16	»	»
Mardi	12.2	8.9	19	18	3.3	»
Mercredi	9.0	5.9	19	17	27.4	»
Jeudi	12.7	5 5	16	12	6.2	0.2
Vendredi	13.4	4.3	17	16	0.1	»
Samedi	15.8	5.3	16	12	»	»
Total					142.3	98.3
			Bordeaux			
Dimanche	17.8	3.4	20	18	«	»
Lundi	20.0	3.2	18	15	»	»
Mardi	15.1	7.3	19	17	5.9	0.2
Mercredi	14.6	8.2	17	14	8.0	»
Jeudi	14.7	8.6	16	14	0.2	0.3
Vendredi	14.5	4.7	19	19	0.6	»
Samedi	15.1	8.4	16	14	0.9	»
Total					147.2	88.2
			Toulouse			
Dimanche	17.9	5.4	20	18	0.6	»
Lundi	23.1	6.1	20	18	»	»
Mardi	12.4	9 3	19	17	5.9	0.2
Mercredi	13.3	7.6	16	14	21.7	»
Jeudi	14.0	7.0	17	14	1 0	»
Vendredi	14.3	7.5	19	18	trac.	»
Samedi	17.1	7.6	17	14	trac.	»
Total					163.8	74.7
			Perpignan			
Dimanche	21.8	11.3	23	20	»	»
Lundi	21.9	9.2	24	21	»	»
Mardi	15.8	13.3	23	21	1.3	»
Mercredi	16.2	8.7	»	17	13.8	»
Jeudi	16.1	9.6	21	19	0.1	»
Vendredi	18.3	11.0	23	20	»	»
Samedi	21.3	8.7	21	19	»	«
Total					78.6	66.7

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1930		1929		1930	1929
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
			Mourmelon			
Dimanche	20.4	6.7	23	18	»	«
Lundi	21.8	4.4	24	18	»	»
Mardi	16.2	9.0	20	16	1.4	»
Mercredi	16 3	5 3	18	15	«	0.1
Jeudi	13.0	4.9	14	12	0.3	0 5
Vendredi	13.1	—1.0	19	14	»	»
Samedi	16.1	6.3	14	13	10.3	»
Total					83.8	28.3
			Dijon			
Dimanche	19.6	9.9	19	17	«	»
Lundi	20 2	10.0	19	18	2.1	»
Mardi	10.1	8.0	19	16	8.6	»
Mercredi	»	»	20	12	«	»
Jeudi	13.0	5.0	17	10	18.3	»
Vendredi	12.0	0.9	18	14	0.7	»
Samedi	14.6	4.8	17	10	4.5	«
Total					111.3	6.0
			Lyon			
Dimanche	18.1	9.0	19	16	»	«
Lundi	21 1	8.8	20	18	7.7	«
Mardi	10 4	10.4	19	17	21.4	»
Mercredi	8.6	5.0	20	16	38.7	»
Jeudi	11.8	6 8	17	12	1.0	»
Vendredi	12.7	5.3	18	16	0.3	»
Samedi	13.4	5.4	18	12	0.1	«
Total					170.1	65.3
			Marseille			
Dimanche	21.6	6.2	»	15	»	«
Lundi	19.0	6.0	23	21	«	«
Mardi	19.0	10.0	22	20	21 0	«
Mercredi	12.1	9.1	25	22	24.1	«
Jeudi	14 0	9.8	19	18	»	»
Vendredi	17.0	9.0	20	18	»	»
Samedi	17.3	5.1	19	18	trac.	»
Total					98 8	77.5
			Montpellier			
Dimanche	21.2	12.9	25.6	14.9	trac.	«
Lundi	20.6	11.2	25.1	12.9	»	»
Mardi	22.2	11.3	25.4	13.1	«	«
Mercredi	24.2	14.2	21.4	12.9	»	»
Jeudi	26.1	15.1	23.6	12.9	»	«
Vendredi	26.6	14.9	25.1	11.3	trac.	»
Samedi	»	14.9	»	11.0	»	«
Total					152.1	46.4
			Alger			
Dimanche	23.5	9.0	32.5	10.0	»	»
Lundi	21.2	13.0	21.3	15.3	»	»
Mardi	25.8	8.2	22.0	14.0	»	«
Mercredi	18.4	12.8	21.9	10.3	1.2	»
Jeudi	19.7	7.7	20.7	8.9	»	»
Vendredi	22.8	5.8	21.3	12.7	»	0.7
Samedi	24.5	5.3	19.6	9 5	»	2.5
Total					82.2	37.8

Observations. — Printemps. **Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.**